

Device for immobilising the head-rest of a motor-vehicle seat in a predetermined position

No. Publication (Sec.) : FR2597813
Date de publication : 1987-10-30
Inventeur :
Déposant : FIAT AUTO SPA (IT)
Numéro original : ☐ FR2597813
No. de depot: FR19870005375 19870415
No. de priorité : IT19860053280U 19860415
Classification IPC : B60R21/055
Classification EC : B60N2/48C2B4
Brevets correspondants : BR6700776U, ☐ DE8705317U, ES1002127U, ES1002127Y, IT207777Z

Abrégé

This device comprises a rod 1 which has a series of grooves 4, a tubular element 2 equipped with at least one notch 5 able to uncover one of the grooves 4 of the rod, and a spring 7 which comprises at least a first elastically deformable branch 8 able to be engaged in the notch 5 of the tubular element and in a predetermined groove 4 of the rod, and at least a second elastically deformable branch 9 able

to press on the tubular element 2.



Données fournies par la base de test d'esp@cenet - I2

① **RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

⑪ N° de publication : **2 597 813**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

⑫ N° d'enregistrement national : **87 05357**

⑬ Int Cl⁴ : B 60 R 21/055.

⑫ **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

⑭ Date de dépôt : 15 avril 1987.

⑮ Priorité : IT, 15 avril 1986, n° 53 2808/86.

⑯ Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 44 du 30 octobre 1987.

⑰ Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑱ Demandeur(s) : *Société dite : FIAT AUTO S.p.A. — IT.*

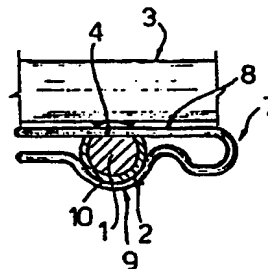
⑲ Inventeur(s) : Carlo Vitale.

⑳ Titulaire(s) :

㉑ Mandataire(s) : Cabinet Beau de Loménie.

㉒ **Dispositif pour immobiliser l'appui-tête d'un siège de véhicule automobile dans une position prédéterminée.**

㉓ Ce dispositif comprend une tige 1 qui présente une série de rainures 4, un élément tubulaire 2 muni d'au moins une entaille 5 apte à démasquer l'une des rainures 4 de la tige, et un ressort 7 qui comprend au moins une première branche élastiquement déformable 8 apte à s'engager dans l'entaille 5 de l'élément tubulaire et dans une rainure prédéterminée 4 de la tige, et au moins une deuxième branche élastiquement déformable 9 apte à s'appuyer sur l'élément tubulaire 2.



FR 2 597 813 - A1

La présente invention se rapporte à un dispositif servant à immobiliser l'appuie-tête d'un siège dans une position fixée à l'avance.

5 Les dispositifs de ce genre comprennent normalement deux tiges mobiles auxquelles l'appuie-tête est fixé et qui peuvent se déplacer dans la direction axiale dans des éléments de guidage tubulaires correspondants, et des moyens de blocage appropriés adaptés pour maintenir lesdites tiges dans une position fixée à l'avance
10 par rapport aux éléments tubulaires.

Les dispositifs connus se révèlent être d'une construction relativement compliquée en raison de la structure des moyens de blocage mentionnés ci-dessus et, dans certains cas, ils ne sont pas en mesure d'éliminer
15 totalement les jeux entre les tiges et les éléments de guidage, de sorte que, après un certain temps de fonctionnement du dispositif, il se produit des vibrations fastidieuses qui sont une source de bruit.

Le but de la présente invention est de réaliser
20 un dispositif de ce type qui élimine les inconvénients précités et qui soit d'une construction très simple et compacte et évite la production de vibrations et de bruits.

Ces buts sont atteints au moyen d'un dispositif
25 destiné à immobiliser l'appuie-tête d'un siège de véhicule automobile dans une position prédéterminée, ledit appuie-tête étant muni d'au moins une tige qui peut se déplacer axialement à l'intérieur d'un élément de guidage tubulaire, caractérisé en ce que ladite tige présente
30 une série de rainures sensiblement orthogonales à son axe et espacées sur sa longueur, et ledit élément tubulaire comprend au moins une entaille sensiblement orthogonale à son axe et apte à démasquer l'une des rainures de la tige, ledit dispositif comprenant un ressort qui
35 comprend au moins une première branche élastiquement déformable apte à s'engager dans l'entaille ou dans une en-

taille de l'élément tubulaire et dans une rainure prédéterminée de ladite tige, et au moins une deuxième branche élastiquement déformable apte à s'appuyer sur ledit élément tubulaire.

5 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention seront mieux compris à la lecture de la description qui va suivre d'un exemple de réalisation et en se référant aux dessins annexés sur lesquels,

10 la figure 1 est une vue de côté du dispositif selon l'invention ;

la figure 2 représente une coupe prise selon un plan dont la trace est indiquée en II-II ;

la figure 3 est une coupe prise selon un plan dont la trace est indiquée en III-III ;

15 la figure 4 est une vue de côté du dispositif selon l'invention, qui correspond à une deuxième forme de réalisation de ce dispositif ;

20 la figure 5 est une coupe du dispositif de la figure 4, prise selon un plan dont la trace est indiquée en V-V ;

la figure 6 est une autre vue du dispositif de la figure 4, perpendiculaire à celle de la figure précédente.

25 On se reportera tout d'abord aux figures 1 à 3. Le dispositif présente deux tiges mobiles 1 auxquelles est fixé l'appuie-tête (non représenté), et dont chacune peut se déplacer axialement à l'intérieur d'un élément tubulaire correspondant 2, cet élément étant fixé d'une façon appropriée quelconque, par exemple par soudage, à un profilé 3 de la structure support du siège.

30 Chaque tige 11 est munie d'une série de rainures 4 dont chacune présente une forme rectiligne et est sensiblement orthogonale à l'axe de la tige et équidistantes des rainures contiguës ; l'élément tubulaire 2
35 comprend au moins une entaille 5, elle aussi sensiblement orthogonale à l'axe de l'élément, et qui est apte à

démasquer l'une des rainures 4 de la tige, ainsi qu'on le voit clairement sur la figure 2.

5 Dans une forme de réalisation avantageuse, chacune des rainures 4 possède en coupe une forme sensiblement en U et présente deux surfaces planes 6 dont chacune est inclinée par rapport à l'axe longitudinal de l'élément tubulaire.

10 Le dispositif comprend en outre un ressort 7, lequel présente une première branche élastiquement déformable 8, apte à s'engager dans l'entaille 5 de l'élément tubulaire 2 et dans l'une des rainures 4 de la tige 1, et au moins une deuxième branche 9 élastiquement déformable et apte à s'appuyer sur l'élément tubulaire.

15 Ainsi qu'on le voit clairement sur la figure 3, la forme du ressort est choisie de manière que, lorsque la première branche 8 est engagée à l'intérieur de l'une des rainures 4, le ressort soit précontraint élastiquement, afin que la première branche 8 et la deuxième branche 9 appliquent des pressions prédéterminées, l'une contre les surfaces de la rainure 4 et l'autre contre la surface extérieure de l'élément tubulaire 2.

20 Dans la forme de réalisation représentée sur les figures 1 à 3, les deux branches 8 et 9 du ressort 7 sont disposées sensiblement dans le même plan. La première 25 ère branche est sensiblement rectiligne tandis que la deuxième présente un segment incurvé 10 apte à s'appuyer sur la surface extérieure de l'élément tubulaire 2.

30 Dans la forme de réalisation des figures 4 à 6, le ressort 7 est conformé d'une façon différente. Outre qu'il présente, lui aussi, une première branche 11 et une deuxième branche 12 qui, de même que les branches 8 et 9 du ressort de la précédente forme de réalisation, sont aptes, l'une à s'engager dans une rainure 4 et l'autre, à s'appuyer contre la surface extérieure de l'élément tubulaire 2, il présente une troisième branche 13 35 qui est elle aussi apte à s'engager dans une rainure 4.

Ainsi qu'on le voit clairement sur les figures, les trois branches précitées sont disposées dans plusieurs plans différents orthogonaux à l'axe de la tige 1 et la première branche est reliée à la deuxième branche 12 par un segment incliné 14 du ressort, tandis que la deuxième
5 branche 12 est reliée à la troisième branche au moyen d'un autre segment incliné 15 du ressort. En outre, les segments 14 et 15 sont disposés de part et d'autre de l'élément tubulaire 2. Comme on le voit clairement sur
10 les figures du dessin, le ressort 7 est formé en pliant judicieusement une seule longueur de fil métallique. Le premier segment 11 et le troisième segment 13 du ressort présentent avantageusement une partie courbe 16 qui em-
15 brasse partiellement l'élément tubulaire. Dans ce cas également, le ressort est construit de manière que, lorsqu'il est disposé sur l'élément tubulaire 2 et qu'une tige correspondante 1 est logée à l'intérieur de cet élément, les branches 11 et 13 appliquent des pressions pré-
20 déterminées sur les surfaces des rainures 4 de la tige, la branche 12 appliquant elle aussi des pressions prédéterminées sur la surface extérieure de l'élément tubulaire 2.

Le fonctionnement du dispositif décrit est le suivant. Dans le cas du dispositif de la forme de réalisation des figures 1 à 3, lorsqu'on doit soulever l'appuie-tête, il suffit d'exercer une traction vers le haut sur cet appuie-tête, avec une force suffisante pour provoquer la déformation de la première branche 8 du ressort 7 ; en effet, en raison de la présence des surfaces
25 inclinées 6, une force axiale exercée sur la tige 1 engendre sur la première branche 8 une force qui tend à déformer élastiquement cette branche, en l'éloignant de la rainure. De cette façon, la tige peut être soulevée jusqu'à ce qu'on ait amené une autre des rainures 4 au niveau de la branche 8, laquelle s'encliquette alors auto-
30 matiquement dans cette rainure. Par ailleurs, il est évi-
35

dent que la précontrainte du ressort évite qu'il ne se produise des jeux et vibrations entre les différents éléments qui sont accouplés.

5 Dans le cas de la forme de réalisation des figures 4 à 6, le blocage de la tige est amélioré grâce à la présence des deux segments 11 et 13 qui sont simultanément engagés à l'intérieur de deux rainures différentes de la tige 1. De même que dans le cas de la forme de réalisation précédente, en raison de la précontrainte du
10 ressort, ces segments du ressort exercent des pressions prédéterminées sur les surfaces des rainures correspondantes, tandis que le segment 12 réagit élastiquement sur la surface extérieure de l'élément tubulaire 2.

15 Les segments d'extrémités courbes 16 fixent le ressort 7 en bonne position sur l'élément tubulaire 2, en évitant que ce dernier s'écarte de la configuration de montage dans laquelle il a été disposé initialement.

20 Il est visible que, outre qu'il permet une immobilisation fiable de l'appuie-tête dans une configuration prédéterminée et qu'il permet de déplacer cet appuie-tête facilement et sans grand effort, le dispositif selon l'invention est d'une construction très simple et, par conséquent, d'un faible prix de revient et d'un encombrement extrêmement limité.

25 Bien entendu, diverses modifications pourront être apportées par l'homme de l'art au dispositif qui vient d'être décrit uniquement à titre d'exemple non limitatif, sans sortir du cadre de l'invention.

R E V E N D I C A T I O N S

1 - Dispositif destiné à immobiliser l'appuie-
tête d'un siège de véhicule automobile dans une position
prédéterminée, ledit appuie-tête étant muni d'au moins
une tige (1) qui peut se déplacer axialement à l'inté-
rieur d'un élément de guidage tubulaire (2), le disposi-
tif étant caractérisé en ce que ladite tige présente une
série de rainures (4) sensiblement orthogonales à son
axe et espacées sur sa longueur, et en ce que ledit élé-
ment tubulaire comprend au moins une entaille (5) sensi-
blement orthogonale à son axe et apte à démasquer l'une
desdites rainures (4) de la tige, le dispositif compre-
nant un ressort (7) qui comprend au moins une première
branche élastiquement déformable (8 ; 11, 13) apte à
s'engager dans l'entaille ou dans une entaille (5) de
l'élément tubulaire et dans une rainure prédéterminée
(4) de ladite tige (1), et au moins une deuxième branche
élastiquement déformable (9 ; 12) apte à s'appuyer sur
ledit élément tubulaire (2).

2 - Dispositif selon la revendication 1, carac-
térisé en ce que la forme dudit ressort (7) est choisie
de telle manière que, lorsque ladite première branche
(8 ; 11, 13) est engagée à l'intérieur de ladite rainure
(4), le ressort soit précontraint élastiquement de telle
manière que ladite première branche (8 ; 11, 13) appli-
que une pression prédéterminée sur ladite rainure (4) et
que ladite deuxième branche (9 ; 12) applique une pres-
sion prédéterminée sur ledit élément tubulaire.

3 - Dispositif selon l'une des revendications 1
et 2, caractérisé en ce que chacune desdites rainures
(4) de la tige (1) a une section sensiblement en U et
présente deux surfaces opposées (6) inclinées par rap-
port à l'axe de ladite tige, de manière à permettre à la-
dite première branche (8 ; 11, 13) de se dégager de la
rainure dans laquelle elle est engagée lorsqu'on appli-

que une force axiale appropriée à ladite tige (1).

4 - Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1, 2 et 3, caractérisé en ce que les deux branches (8, 9) dudit ressort (7) sont disposées sensiblement dans le même plan.

5 - Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que ladite première branche (8) est sensiblement rectiligne et que ladite deuxième branche (9) présente un segment incurvé (10).

10 6 - Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1, 2 et 3, caractérisé en ce que ledit ressort (7) possède une troisième branche (13) apte à s'engager dans une autre rainure (4) de ladite tige (1).

15 7 - Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en ce que ledit ressort (7) est conformé de manière que la première branche (11), la deuxième branche (12) et la troisième branche (13) soient disposées dans plusieurs plans différents, orthogonaux à l'axe de ladite tige, ladite première branche (11) étant reliée à ladite deuxième branche (12) par un premier segment (14)
20 du ressort qui est incliné par rapport à l'axe de ladite tige (1) et ladite deuxième branche (12) étant reliée à ladite troisième branche (13) par un deuxième segment (15) du ressort qui est incliné par rapport à l'axe de ladite tige (1), lesdits premier et deuxième segments (14, 15) étant disposés de part et d'autre dudit élément tubulaire (2).

25 8 - Dispositif selon la revendication 7, caractérisé en ce que ledit ressort (7) est construit en pliant judicieusement une longueur de fil métallique.

30 9 - Dispositif selon l'une des revendications 7 et 8, caractérisé en ce que lesdites première et troisième branches (11, 13) comprennent au moins un segment courbe (16) qui embrasse partiellement ledit élément tubulaire (2).

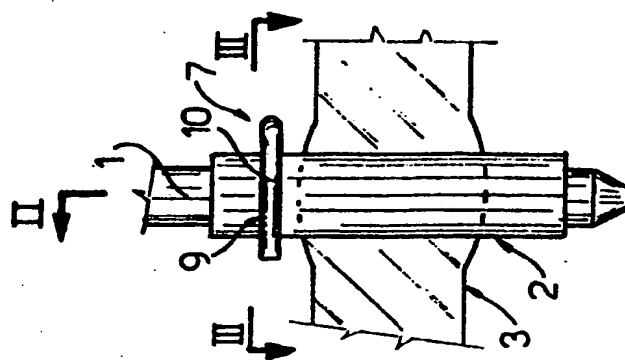


Fig. 1

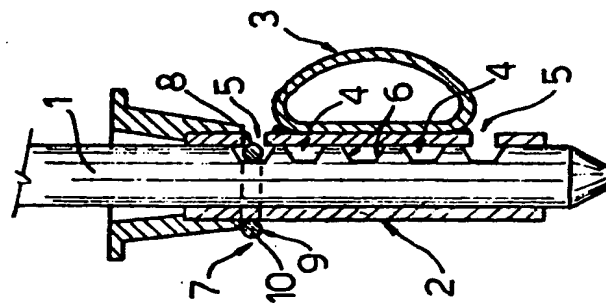


Fig. 2

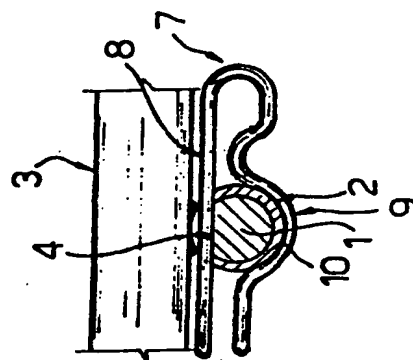
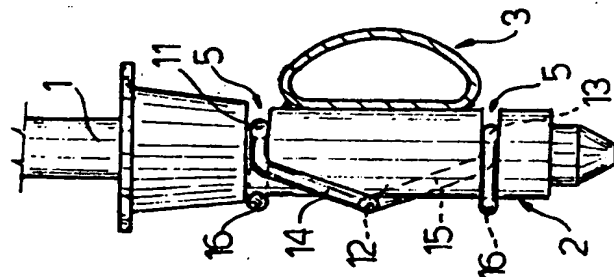
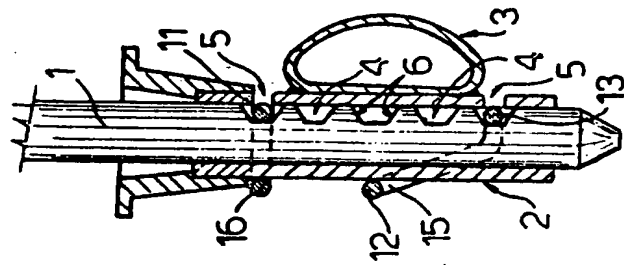
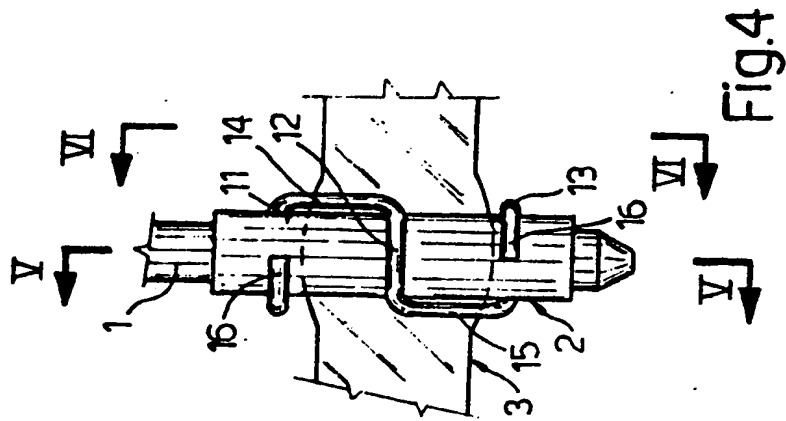


Fig. 3



THIS PAGE BLANK (USPTO)